

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS



PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

REC'D 20 APR 2006

WIFO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003DE448	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/012790	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 11.11.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 22.11.2003
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. C07C67/08 C07C67/14 C07C67/02 C07C69/54		
Anmelder CLARIANT GMBH		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 27.05.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 19.04.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Lorenzo Varela, M.J. Tel. +49 89 2399-8239 	

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/012790

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1-12 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-6 eingegangen am 08.06.2005 mit Schreiben vom 07.06.2005

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/012790

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-6 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-6 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-6 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

D1: US 2001/023302 A1 (IWAKURA ET AL.) 20. September 2001 (2001-09-20)
D2: US 2002/193624 A1 (ZIRNSTEIN ET AL.) 19. Dezember 2002 (2002-12-19)
D3: JP 2003 313153 A (TOKUYAMA CORP) 6. November 2003 (2003-11-06)

1. Die vorliegende Patentanmeldung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Estern aus Alkoholen und olefinisch ungesättigten Carbonsäuren oder einem reaktiven Derivat davon, wobei 1 ppm bis 1 Gew.-%, bezogen auf das Gewicht des Reaktionsgemischs aus Alkohol und olefinisch ungesättigter Carbonsäure/Carbonsäurederivat, mindestens eines Oxazolins (1) zugegen ist. Die Anmeldung betrifft auch (i) die Verwendung von Oxazolinen (1) als Stabilisatoren in der Umsetzung zwischen Alkoholen und olefinisch ungesättigten Carbonsäuren oder deren reaktiven Derivaten wie oben beschrieben und (ii) eine Zusammensetzung, enthaltend A) einen Alkohol, B) eine olefinisch ungesättigte Carbonsäure/Carbonsäurederivat und c) ein Oxazolin.
2. D1 offenbart ein Verfahren zur Herstellung eines optisch aktiven Hemiesters durch die Umsetzung eines zyklischen Säureanhydrids mit einer Hydroxyverbindung in Anwesenheit eines Bisoxazolins als Katalysator und Stabilisator. Zusammensetzungen, enthaltend A) einen Alkohol, B) ein Säureanhydrid und c) ein Oxazolin sind auch offenbart.
3. D2 offenbart ein Verfahren zur Herstellung von Alkylpolyalkylenglycolcarbonsäureestern aus Carbonsäureester und Alkylperoxiden in Anwesenheit eines Oxazolinpolymers.
4. D3 offenbart ein Verfahren zur Herstellung von Estern aus Carbonsäurehalogeniden und Alkoholen in Anwesenheit eines Oxazolin-Kupfer-Komplexes.

Neuheit

5. Der Gegenstand der Ansprüche 1-6 ist neu im Sinne von Artikel 33(2) PCT. Ein

Verfahren zur Herstellung von Estern aus Alkoholen und olefinisch ungesättigten Carbonsäuren oder einem reaktiven Derivat davon in Anwesenheit eines Oxazolins der Formel (I) wurde im Stand der Technik nicht offenbart. Die Verwendung von Oxazolinen (i) als Stabilisatoren in der Umsetzung zwischen Alkoholen und olefinisch ungesättigten Carbonsäuren oder deren reaktiven Derivaten wie oben beschrieben und (ii) eine Zusammensetzung, enthaltend A) einen Alkohol, B) eine olefinisch ungesättigte Carbonsäure/Carbonsäurederivat und c) ein Oxazolin (I) sind auch neu (siehe Absätze 2-4).

Erfinderische Tätigkeit

6. Der Gegenstand der Ansprüche 1-6 beruht auf keiner erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT.
- 6.1. Verfahren zur Herstellung von Estern aus Alkoholen/Alkylenoxiden und Carbonsäuren/Carbonsäureestern/ Carbonsäurehalogeniden in Anwesenheit eines Oxazolins sind aus dem Stand der Technik bekannt (D1).
- 6.2. Der Gegenstand der Ansprüche 1-6 besteht in der Auswahl eines spezifischen Oxazolins. Eine solche Auswahl kann jedoch nur dann als erfinderisch angesehen werden, wenn die Auswahl unerwartete Wirkungen oder Eigenschaften gegenüber dem Rest des Bereichs aufweist. Derartige Wirkungen oder Eigenschaften sind jedoch in der Anmeldung nicht angegeben. Dem Gegenstand der Ansprüche 1-6 liegt daher keine erfinderische Tätigkeit zugrunde.
- 6.3. Der Anmelder argumentiert, dass D1 die Verwendung von Oxazolinen als Katalysator offenbare und im Gegensatz dazu die Anmeldung Oxazoline als Stabilisator verwende. Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass es keinen Beweis in der Anmeldung gibt, dass ein Oxazolin als Stabilisator und nicht als Katalysator benutzt wird. Es ist somit zweifelhaft, ob die Oxazoline in der Anmeldung und in D2 eine verschiedene Verwendung haben. Eine erfinderische Tätigkeit kann daher nicht anerkannt werden.

Zu beachtende Punkte

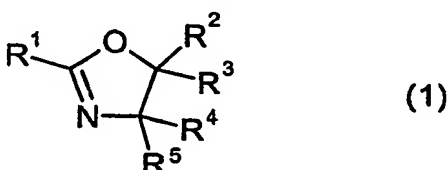
7. Die vorliegenden Ansprüche 1 und 4-6 sind nicht klar im Sinne von Artikel 6 PCT, da der Ausdruck "reaktiven Derivat/en" vage und unklar ist und den Leser über die Bedeutung des betreffenden Merkmals im Ungewissen läßt. Die spezifischen Derivate (Anhydride, Säurechloride, Säureester auf der Seite 5) hätten in den Ansprüchen präzisiert werden sollen.
8. Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1-D3 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.
9. Die Beschreibung wurde nicht an die geänderten Ansprüche angepaßt.

geänderte Patentansprüche

2003DE448 PCT

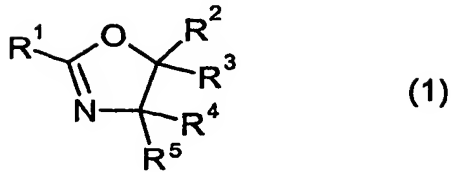
PCT/EP2004/012790

1. Verfahren zur Herstellung von Estern aus Alkoholen und olefinisch ungesättigten Carbonsäuren durch Umsetzung eines Alkohols mit einer olefinisch ungesättigten Carbonsäure oder einem reaktiven Derivat einer solchen, wobei 1 ppm bis 1 Gew.-%, bezogen auf das Gewicht des Reaktionsgemischs aus Alkohol und olefinisch ungesättigter Carbonsäure/Carbonsäurederivat, mindestens eines Oxazolins der Formel 1



zugegen ist, worin R^1 , R^2 , R^3 , R^4 und R^5 unabhängig voneinander für Wasserstoff oder Kohlenwasserstoffreste mit 1 bis 12 Kohlenstoffatomen stehen, und R^1 , R^2 , R^3 , R^4 und R^5 gleich oder verschieden sein können.

2. Verfahren nach Anspruch 1, worin R^1 , R^2 , R^3 , R^4 und R^5 unabhängig voneinander für Wasserstoff oder Methylgruppen stehen.
3. Verfahren nach Anspruch 1 und/oder 2, worin
- | | |
|-----------------|-----------------------------------|
| R^1 | Methyl |
| R^2 und R^3 | Wasserstoff |
| R^4 und R^5 | Wasserstoff oder Methyl bedeuten. |
4. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, worin die Oxazoline der Formel 1 in Mengen von 10 ppm bis 0,5 Gew.-% bezogen auf das Reaktionsgemisch aus Alkohol und Carbonsäure/Carbonsäurederivat eingesetzt werden.
5. Verwendung von Verbindungen der Formel 1



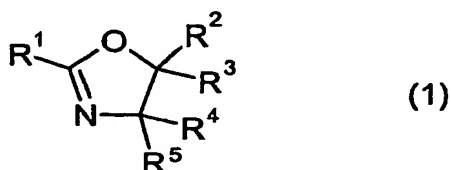
worin R^1 , R^2 , R^3 , R^4 und R^5 unabhängig voneinander für Wasserstoff oder Kohlenwasserstoffreste mit 1 bis 12 Kohlenstoffatomen stehen, und R^1 , R^2 , R^3 , R^4 und R^5 gleich oder verschieden sein können, als Stabilisatoren in der Umsetzung zwischen Alkoholen und olefinisch ungesättigten Carbonsäuren oder deren reaktiven Derivaten, wobei 1 ppm bis 1 Gew.-%, bezogen auf das Gewicht des Reaktionsgemischs aus Alkohol und Carbonsäure/Carbonsäurederivat, der Verbindung der Formel 1 zur Anwendung kommen.

6. Zusammensetzung, enthaltend

- A) einen Alkohol
- B) eine olefinisch ungesättigte Carbonsäure oder ein reaktives Derivat einer solchen,

wobei das molare Verhältnis zwischen A) : B) zwischen 1 : 0,2 und 1 : 15 liegt, sowie

- C) 1 ppm bei 1 Gew.-% , bezogen auf das Gesamtgewicht von A) und B), einer Verbindung der Formel 1



worin R^1 , R^2 , R^3 , R^4 und R^5 unabhängig voneinander für Wasserstoff oder Kohlenwasserstoffreste mit 1 bis 12 Kohlenstoffatomen stehen, und R^1 , R^2 , R^3 , R^4 und R^5 gleich oder verschieden sein können.